

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman kopi tanaman yang dibudidayakan di berbagai negara seperti Amerika latin, Afrika dan Asia pasifik. Salah satu negara penghasil kopi yaitu Indonesia yang kini menduduki posisi ke tiga dari lima negara penghasil kopi dunia. Tahun 2022 Indonesia berhasil mengekspor kopi sebanyak 437.56 ton di berbagai negara (BPS, 2022). Kopi yang paling banyak dibudidayakan oleh para petani rakyat umumnya kopi robusta (*Coffea canephora* L.). Komoditi tersebut sumber penghasilan bagi separuh petani kopi rakyat yang sudah mereka kelola sejak dulu (Rahardjo, 2017). Dinas Perkebunan Jawa Timur (2021) menyatakan bahwa produktivitas kopi robusta wilayah Jawa Timur sebanyak 55.120 ton dengan luas perkebunan kopi 85.240 ha.

Wilayah Kabupaten Jember salah satu penghasil kopi robusta. Luas wilayah perkebunan di Jember mencakup sekitar 18.318 ha dengan produksi kopi robusta mencapai 11.795 ton (BPS, 2022). Menurut Rahardjo (2017) dan Muzaqi (2023) budidaya kopi di Kabupaten Jember didominasi oleh varietas kopi robusta karena cocok ditanam di bawah ketinggian 1000 mdpl. Melihat hal tersebut membuat peluang industri kopi robusta di Jember akan semakin maju dan menjadi naik. Terutama untuk para petani kopi rakyat di wilayah Jember. Budidaya kopi robusta salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas kopi. Budidaya kopi robusta dapat dilakukan melalui pembibitan. Budidaya bibit kopi salah satu upaya untuk memperbanyak tanaman melalui bibit dengan memperhatikan kesehatan bibit tanaman kopi. Sehingga nantinya akan meningkatkan produksi dan menaikkan nilai jual kopi (Hasrah, 2021).

Pembibitan pada kopi robusta menjadi baik dengan memperhatikan salah satunya pada media tanam yang digunakan. Penggunaan media tanam yang baik akan mendorong dan menciptakan pertumbuhan bibit kopi yang memiliki kualitas unggul dan sehat. Selain itu media tanam yang baik menjadikan produksi dari kopi dapat meningkat. Media tanam yang baik menyediakan unsur-unsur hara yang sesuai dengan kebutuhan benih dan membuat bibit berakar dengan mudah (Silalahi

& Manullang, 2020). Media tanam banyak macamnya seperti top soil, *cocopeat* dan pupuk kandang kotoran sapi.

Top soil lapisan tanah yang berada pada kedalaman 5-30 cm hasil pelapukan batuan, sisa-sisa tumbuhan, dan hasil metabolisme dari berbagai organisme. Tanah top soil memiliki Ph 5-7 sehingga tanah top soil baik dan cocok untuk dijadikan sebagai media tanam (Sijabat *et al.*, 2023). Tanah top soil berperan sebagai gudang nutrisi seperti unsur-unsur esensial, senyawa organik dan senyawa anorganik. *Cocopeat* berbahan dasar dari sabut buah kelapa, *cocopeat* termasuk kedalam bahan organik. *Cocopeat* memiliki pori-pori sehingga mudah menyerap air dan berguna untuk pertukaran udara serta masuknya sinar matahari. *Cocopeat* memiliki kandungan nutrisi seperti N (0,82%), P (0,66%), K (0,83%), Mg (0,32%), Na (0,06%), dan Ca (1,67%) (Nafilah, 2022). *Cocopeat* memiliki keunggulan sebagai media tanam karena *cocopeat* dapat menggemburkan tanah, daya serap air tinggi, dan menunjang pertumbuhan akar dengan cepat saat pembibitan (Mufidah, 2015). Pupuk kandang kotoran sapi salah satu pupuk organik. Pupuk kandang sapi terbuat dari kotoran sapi yang telah dikeringkan. Pupuk kandang kotoran sapi selain dimanfaatkan untuk mengurangi limbah dari sektor peternakan juga dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas bibit tanaman. Pupuk kandang sapi memiliki kandungan N (0,760%) dan P tersedia 629,540 ppm (Purba *et al.*, 2018). Pupuk kandang kotoran sapi juga dapat memperbaiki struktur tanah dan kesuburan tanah.

Peningkatan kualitas bibit kopi robusta dapat menggunakan media tanam dan zat pengatur tumbuh (ZPT). ZPT berfungsi untuk membantu mempercepat pertumbuhan. ZPT bisa terbuat dari senyawa organik yang terbentuk secara buatan oleh manusia dan secara alami. ZPT berperan dalam mendorong, menghambat atau mengubah pertumbuhan, perkembangan, dan pergerakan tumbuhan (Warohmah, 2017). ZPT yang umum digunakan adalah ZPT alami hal ini karena tidak mengandung bahan kimia. ZPT alami salah satu alternatif yang mudah ditemukan disekitar lingkungan, relatif murah dan mudah didapatkan (Kurniati *et al.*, 2017). Bonggol pisang salah satu zat pengatur tumbuh alami.

Tanaman pisang di Indonesia menghasilkan produksi sebanyak 9,24 juta ton (BPS, 2022). Produksi yang cukup tinggi membuat limbah pisang juga tinggi, limbah pisang bukan berupa kulit saja namun bonggol pisang juga sering di buang. Hal ini dikarenakan pisang hanya berbuah sekali dan setelah berbuah akan mati (Basmar, 2022). Bahan organik yang dapat menghasilkan kompos dengan baik salah satunya bonggol pisang (Zahroh, 2020). Bonggol pisang atau bagian batang pisang yang paling bawah umumnya sering sekali dibuang oleh para petani pisang. Bonggol pisang memiliki potensi untuk dijadikan sebuah zat pengatur tumbuh.

Bonggol pisang kepok salah satu sumber zat pengatur tumbuh yang belum banyak dipakai di petani kopi dalam fase pembibitan kopi. Menurut Zahroh (2020) bonggol pisang memiliki mikroba pengurai dari bahan organik. Mikroba tersebut terdapat pada bagian dalam maupun luar dari bonggol pisang kepok. Jenis mikroba yang dapat teridentifikasi pada pisang kepok adalah *Aeromonas sp*, *Aspergillus niger* dan *Bacillus sp*. Mikroba tersebut bekerja sebagai dekomposter bahan organik yang akan membantu pengomposan. Bonggol pisang kepok memiliki kandungan hormon auksin 94,2 ppm, kinetin 178,82 ppm, zeatin 138,53 pp, dan giberelin 104,12 ppm (Tini *et al.*, 2022). Hormon sitokinin pada bonggol pisang memiliki manfaat sebagai pembelahan sel dan pertumbuhan tunas. Bonggol pisang juga memiliki kandungan hormon giberelin, hormon ini berfungsi untuk mempercepat terjadinya pembuahan dan pembungaan.

Berdasarkan penjelasan di atas untuk mendapatkan kualitas bibit kopi yang baik dan mempercepat pertumbuhannya, maka diperlukan pelaksanaan penelitian untuk mengetahui tentang pengaruh dari media tanaman dan mengetahui pengaruh zat pengatur tumbuh bonggol pisang kepok pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 534.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta ?
2. Bagaimana pengaruh zat pengatur tumbuh bonggol pisang kepok terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta ?
3. Bagaimana interaksi dari media tanam dan zat pengatur tumbuh bonggol pisang kepok terhadap pertumbuhan bibit tanaman kopi robusta ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta.
2. Mengetahui pengaruh zat pengatur tumbuh bonggol pisang kepok terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta.
3. Mengetahui interaksi media tanam dan zat pengatur tumbuh bonggol pisang kepok terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti memberikan manfaat tentang bidang keilmuan yang bersifat ilmiah serta menambah wawasan keilmuan sehingga dapat berpikir kritis, cerdas, dan inovatif.
2. Bagi Perguruan Tinggi memberikan manfaat dapat mewujudkan tri dharma perguruan tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan nama baik serta citra perguruan tinggi sebagai bentuk perubahan kemajuan bangsa dan negara yang bersifat positif.

Bagi petani kopi memberikan manfaat mengenai media tanam dan konsentrasi ZPT bonggol pisang kepok yang baik digunakan untuk pembibitan kopi sehingga dapat meningkatkan mutu kualitas bibit kopi.